

10º FÓRUM DE EXTENSÃO E CULTURA DA UEM

RISCOS OCUPACIONAIS EM PROTÉTICOS

Danielle Hoeltgebaum¹

Jessica Santos Machado²

Paula Nishiyama³

Simone Aparecida Galerani Mossini⁴

O laboratório de prótese dentária pode reunir vários riscos que podem causar danos ao organismo de quem os manipula. No entanto são poucos os trabalhos voltados à saúde dos protéticos. O presente estudo teve como objetivo identificar os riscos ocupacionais a que os trabalhadores de laboratórios de próteses dentárias estão expostos, bem como realizar ações educativas visando à promoção, proteção e recuperação da saúde. Foi realizado um estudo observacional em laboratórios envolvidos na confecção de próteses dentárias. Participaram do estudo 94 profissionais, trabalhando em 32 laboratórios de próteses odontológicas, no município de Maringá. Questionários aplicados avaliaram funções executadas, riscos aos quais estão expostos, percepção sobre biossegurança e sinais e sintomas apresentados pelos trabalhadores entrevistados. Os resultados mostraram deficiências em conhecimentos e práticas de biossegurança, utilização de agentes químicos de toxicidade importante, condições de proteção individual e coletiva ausentes ou inadequadas. Há também sobrecarga de trabalho, indicada pela existência de jornadas extensas. Através da observação da conduta dos profissionais entrevistados diante dos riscos a que estão expostos pudemos verificar a necessidade de uma reavaliação das atitudes dos profissionais no que se refere aos danos à saúde. Também foi observada a necessidade de inclusão de temas de saúde no trabalho na formação dos profissionais, e melhores informações para os que já estão atuando.

Palavras-chave: Riscos ocupacionais. Protéticos. Saúde do trabalhador.

Área Temática: Saúde

Coordenadora do projeto: Paula Nishiyama pnishiyama@uem.br, Departamento de Ciências Básicas da Saúde, Universidade Estadual de Maringá.

Introdução

O laboratório de prótese dentária pode reunir riscos à saúde do trabalhador de natureza diversa, que podem ser prejudiciais à saúde do trabalhador. Com relação aos riscos químicos, existem muitos materiais que são utilizados no laboratório de prótese que podem causar danos ao organismo de quem os manipula. Pode-se incluir neste grupo: solventes, ácidos, gases e vapores durante a polimerização das

¹ Acadêmica do curso de Farmácia, Universidade Estadual de Maringá. Bolsista AFIS – Fundação Araucária.

² Acadêmica do curso de Odontologia, Universidade Estadual de Maringá. Bolsista AFIS – Fundação Araucária.

³ Doutora em Saúde Coletiva, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Estadual de Maringá

⁴ Doutora em Ciências Biológicas, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Estadual de Maringá

resinas, manipulação de metais, confecção de porcelanas e também a poeira proveniente da confecção de próteses nas quais são usados estes materiais. As ligas metálicas odontológicas estão entre os materiais mais utilizados pelos técnicos em prótese dentária, sendo os metais mais empregados o cromo, níquel e cobalto (KAISER, 2002; ANUSAVICE, 2005; QUEIROZ, 2010).

Há muitos anos, as ligas metálicas vêm sendo empregadas para a confecção de dispositivos de restauração oral, próteses removíveis, implantes, aparelhos ortodôntico, entre outros. Para isso, os metais passam por um processo chamado de fundição, que exige muito cuidado e atenção do profissional. Quando essa operação é realizada de forma incorreta, sem atenção especial ao uso de equipamentos de proteção individual (EPI), pode acarretar sérias consequências à saúde de quem a executa, pelo fato desses metais liberarem pó e fumos, ao serem manipulados, sendo inalados e ingeridos, podendo causar doenças graves (ANUSAVICE, 2005; QUEIROZ, 2010).

Associado aos metais, os trabalhadores estão expostos a substâncias voláteis, como os monômeros acrílicos, materiais refratários e abrasivos com potencial pneumoconiógeno, sílica (moldagem, resinas compostas) que podem estar relacionados a casos de silicose. A ergonomia também assume grande importância, porque os profissionais podem desenvolver os chamados Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho - DORT. Esses profissionais são considerados com grupo de risco para dermatites de contato causadas pela exposição a vários materiais alergênicos, resinas, acrilatos, entre outros (ELLERO; LEPERA, 2008).

Assim, é de suma importância levar informações a estes profissionais sobre prevenção, realizando-se, promoção da saúde e melhoria da qualidade de vida dos profissionais, que atuam nesta área. Portanto, o objetivo deste projeto é identificar os riscos a que os trabalhadores estão expostos nos laboratórios de prótese dentária, e avaliar a necessidade de ações educativas ou mudanças nas formas de trabalho desses profissionais.

Materiais e Métodos

Foi realizado um estudo observacional, por meio de visitas em laboratórios de próteses dentárias de Maringá no período de 22/06/12 à 10/07/12. No total foram visitados 32 laboratórios, para observação do processo de trabalho dos técnicos e auxiliares em prótese dentária, da rotina de trabalho e, principalmente, do conhecimento em relação aos riscos ocupacionais a que estão expostos durante suas atividades. Durante a visita foi aplicado um questionário aos funcionários de cada laboratório, com questões abordando o indivíduo, biossegurança e saúde. O funcionamento geral foi analisado por meio da observação direta e de um segundo questionário, respondido pelo protético responsável, a respeito do número e função dos funcionários, uso de EPIs, disposição da área física, ventilação, lavagem dos instrumentos, biossegurança e produtos confeccionados.

Todos os participantes assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O estudo foi aprovado pelo Comitê Permanente de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos (COPEP) da Universidade Estadual de Maringá (CAAE N° 02760812.1.0000.0104).

Durante as visitas, foi entregue um folder para cada entrevistado, contendo informações sobre os principais riscos ocupacionais a que estavam expostos no ambiente de trabalho, formas de prevenção e como proceder em caso de acidentes.

A partir das informações obtidas foi avaliada a necessidade de se implantar medidas educativas a esses profissionais.

Discussão de Resultados

Participaram do estudo 94 funcionários entre técnicos, auxiliares, secretárias e office-boys cujas idades variam entre 13 e 77 anos e o tempo de profissão entre 2 dias a 57 anos. Identificou-se que 45 trabalhadores têm contato direto com metais, 11 realizam polimento, 13 trabalham com resina, 10 fazem escultura, 11 são auxiliares, 6 realizam trabalhos de ortodontia, 16 são ceramistas, 9 fazem enceramento, 7 trabalham com gesso, 7 realizam acrilização, 3 trabalham com cera, 5 são office-boys, 5 são secretárias e 2 trabalham com porcelana.

A jornada de trabalho é variada, sendo excessiva em algumas situações (16 horas/dia), mas em geral de 3 a 16 horas diárias.

A ventilação e a iluminação nas salas onde são realizadas as atividades de fundição são aparentemente adequadas em praticamente todos os laboratórios, com exceção de um laboratório que apresentava uma sala pouco ventilada e iluminada para a realização dos trabalhos.

No que se refere à alimentação, em praticamente todos os laboratórios não são preparadas refeições no local de trabalho, por não contarem com local apropriado. Entretanto, de acordo com informações obtidas dos trabalhadores, são consumidos lanches, e em alguns laboratórios o consumo ocorre na própria bancada de trabalho. Quando questionados em relação ao entendimento sobre segurança durante o processo de trabalho, a maioria dos profissionais (96%) respondeu ter algum conhecimento sobre biossegurança e sobre os riscos do não uso de EPIs. Os responsáveis técnicos de todos os laboratórios entrevistados disseram manter disponíveis EPIs no local de trabalho, entre eles luvas, óculos de proteção, jaleco, máscara, protetor de ouvido, sendo os mais utilizados pelos trabalhadores os óculos e as máscaras. Apenas 21 profissionais responderam não usar nenhum EPI.

Aerossóis são frequentemente formados no laboratório durante a usinagem de metais, no acabamento de núcleos fundidos ou estruturas metálicas de prótese parcial removível, e também durante o acabamento e polimento de próteses acrílicas, e podem ser prejudiciais à saúde dos funcionários se aspirados. O uso de EPIs de forma correta pode reduzir o potencial dano desses procedimentos, assim torna-se necessária uma maior conscientização dos profissionais para essa situação e, campanhas de esclarecimento sobre os riscos ocupacionais, para motivá-los a se proteger de maneira adequada.

Quando os trabalhadores foram questionados sobre queixas de saúde ou sinais e sintomas apresentados, obtivemos o seguinte resultado: 10 profissionais (11%) relataram dificuldade respiratória devido a problemas de adenóide, desvio de septo, peso excessivo, cansaço, bronquite, presença de poeira no ambiente de trabalho; 8 profissionais (9%) apresentavam dor de garganta ou tosse seca constantes por motivo do pó cerâmico no ambiente, poeira em geral e cigarro; 18 (19%) apresentavam irritação nos olhos causada pela presença de poeira, pela queima de metais, poeira de gesso e porcelana e conjuntivite crônica; 14 (15%) apresentavam problemas digestivos causados por alimentação inadequada; 26 (28%) relataram sentir dores de cabeça por causa de problemas oftalmológicos, má alimentação, mudança de tempo, estresse, e sem motivo aparente; 29 (31%) relataram dores musculares devidas à má postura, movimentos repetitivos e choque térmico; 4 (4%) apresentavam tonturas, porém a causa não foi relatada; 23 (24%) apresentam algum

tipo de alergia por frio, alergia crônica, material de trabalho e metal; 1 (1%) apresentavam feridas de difícil cicatrização causada por micose.

Em relação a necessidade de afastamento do trabalho, 6 profissionais (6%) relataram já terem se afastado do trabalho devido à problemas de saúde, sendo 1 afastamento por dengue, 1 por bronquite, 1 por cálculo renal, 1 por depressão, 1 por alergia, urticária e depressão e 1 por doença cardíaca.

Quando questionados sobre a percepção de contaminação do ar durante atividades realizadas no laboratório de prótese (tabela 1), 33 profissionais relataram notar algum tipo de contaminação, 12 profissionais (13%) percebem poeira no ar, sendo que para apenas 1 causa incômodo, 17 (18%) relataram sentir cheiro forte, causando incômodo em 6 deles, 4 (4%) percebem poeira e cheiro forte, com 2 sentindo incômodo.

Tabela 1 - Percepção da contaminação do ar durante atividades realizadas nos laboratórios de prótese.

Tipo de contaminação	nº	Incômodos*
Poeira	12	1
Cheiro forte	17	7
Poeira e cheiro forte	4	3
Total	33	11

* mal-estar, irritação nos olhos e nariz, dores de cabeça, tontura.

Durante o estudo foi possível observar que há necessidade de uma readequação em relação ao mobiliário, para que possa oferecer uma posição de trabalho adequada sem que esta cause dores musculares, bem como a redução da jornada de trabalho no caso de alguns profissionais. Locais adequados para realizar refeições ajudam a evitar contaminação por materiais tóxicos presentes nos laboratórios e os longos períodos de jejum, reduzindo assim os problemas estomacais.

Entre as operações que geram risco mais expressivo no laboratório de prótese dentária estão a fundição e polimento das ligas metálicas, que expõem os técnicos a fumos metálicos e às poeiras das ligas, dos materiais abrasivos e dos refratários. Os metais liberam fumos e poeiras no ar, que podem ser absorvidos pelo organismo através da inalação pelos pulmões. Também podem ser absorvidos por contato cutâneo e pela via digestiva. Os metais caracterizam-se por apresentarem um considerável risco à saúde desses profissionais. Estudos epidemiológicos e experimentais sugerem que a exposição ao cromo e ao níquel está associada ao câncer de pulmão e ao câncer nasal (IARC grupo 1). Compostos de cromo e cobalto são provavelmente carcinogênicos para os humanos (IARC grupo 2B).

Através das visitas realizadas nos laboratórios de próteses dentárias nota-se que há muita desinformação e pouco conhecimento entre os protéticos a respeito dos riscos à que estão expostos ao manipularem metais, pois, muitos profissionais se recusaram a participar deste estudo por nunca terem ouvido falar sobre este tipo de intoxicação e considerarem que este material não apresenta riscos.

Conclusões

Embora as atividades relacionadas à moderna prótese dentária sejam descritas como seguras, apresentem poucos perigos e avanços técnicos permanentes, doenças ocupacionais persistem entre os trabalhadores, o que torna duvidosa a segurança descrita das atividades.

Cada tipo de trabalho provoca diferentes tipos de desgaste do corpo durante o processo produtivo, podendo gerar variadas sintomatologias, ligadas ao trabalho executado. Em geral, os técnicos em prótese dentária estudados trabalham em locais bem iluminados e limpos, mas nem sempre esta é a realidade. No presente estudo, observamos que o trabalho dos técnicos em prótese leva a riscos físicos, químicos, e a cargas fisiológicas e psíquicas, entretanto, apesar de terem conhecimento disto, não tomam muitas precauções para evitá-los ou diminuí-los.

Há a necessidade de maior motivação e orientações aos protéticos para a prevenção de doenças relacionadas ao trabalho e possíveis intoxicações devido aos produtos utilizados durante o processo de trabalho, uma vez que parte dos profissionais avaliados mostraram-se negligentes com relação aos riscos a que estão expostos. Informações sobre estes riscos são deficientes, visto que estão expostos a materiais de alta toxicidade, inclusive com potencial carcinogênico. Dessa maneira, ações educativas a esta classe de profissionais se fazem necessárias. Estas ações devem ter por objetivo a melhoria da saúde e da qualidade de vida.

Referências

ANUSAVICE, K. J. Materiais Dentários de Philips. Editora Elsevier; 2005.

QUEIROZ, Fernanda Tebaldi Henriques. Riscos e Cargas no Trabalho dos Técnicos em Prótese Dentária (Protético). 2010. 167 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública e Meio Ambiente) - FIOCRUZ, Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca; Rio de Janeiro, 2010.

IARC Monographs on the Evaluation of the Carcinogenic Risk to Humans, Chromium, Nickel and Welding, 1990; vol 49, International Agency for Research on Cancer, Lyon, France.

IARC Monographs on the Evaluation of the Carcinogenic Risks to Humans, Chlorinated drinking water, Chlorination by products, some other halogenated products compounds, cobalt and cobalt compounds, 1991; vol 52, International Agency for Research on Cancer, Lyon, France.

ELLERO, S. M; LEPERA, J. S. Occupational health risks for dental laboratory technicians. Revista de Odontologia – UNESP, 37(2):133-139, 2008.

CAPLA, V. S.; SILVA, M.; CARTAXO, Q.; ULISSE, J.; ARIOLI FILHO, N.; BATISTA, J. D.; ULISSES, A. Avaliação das Conduas de Biossegurança em Laboratórios de Prótese Dentária de João Pessoa, PB, Brasil. Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada, Vol. 10, Núm. 1, enero-abril, 2010, pp. 101-106. Universidade Estadual da Paraíba, Brasil, 2010.

KAISER, Frank. PPR no laboratório/ en el laboratorio. Ed. Maio, 2002. p. 177-220.

CIT-RS; FIOCRUZ/MS; ATOX. Monografias em Toxicologia de Urgência – Para uso da Rede Nacional de Centros de Assistência Toxicológica. Porto Alegre, 1997. Vol. 6.